Leçon inaugurale du Cours de Pêches et Productions coloniales d'origine animale, prononcée le 15 mars 1945

Par le Professeur Théodore Monod.

Monsieur le Directeur,
Mes chers Collègues,
Mesdames, Messieurs,

Comme l'exige, non point tant une tradition vénérable, que ma réelle gratitude, je désire, tout d'abord, remercier ceux qui ont bien voulu, en m'honorant de leur confiance, m'appeler aux fonctions que j'exerce publiquement pour la première fois aujourd'hui.

Conjoncture pour moi singulièrement émouvante et toute chargée de ces souvenirs personnels que la coutume permet, au cours d'une aimable trêve à l'habituelle sévérité de cette maison, d'évoquer un instant.

Si je n'appartiens officiellement au Muséum « que » depuis l'âge de 19 ans — il y a plus de 23 ans de cela — je crois en faire partie, en réalité, depuis quelques 38 ans. Le petit garçon de 5 ans, devenu tout à coup parisien en 1907, trouvait en effet bientôt dans le Jardin des Plantes, un incomparable « terrain de parcours » : c'était pour l'enfant, à deux pas de sa demeure, une « zone de nomadisation » fertile en spectacles curieux, en incidents pittoresques, en sujets d'admiration, en joyeux divertissements aussi : que les « callots » roulaient bien dans le caniveau pavé du raidillon séparant les deux serres... Un jour, je lâchai, dans le bassin situé devant la Galerie de Zoologie, et pour en débarrasser notre appartement, une cinquantaine de grenouilles rapportées du Bois de Vincennes.

Plus tard, des motifs plus sérieux m'entraînaient au Jardin : collection de plumes d'oiseaux ou récoltes furtives — au sens étymologique du terme — de faune d'eau douce dans les bassins de l'Ecole de Botanique.

Je n'étais d'ailleurs alors pas le seul, d'entre les miens, à fréquenter le Muséum et mon père a énuméré dans un curieux chapitre de son autobiographie bien des coins de notre établissement, jardin botanique, labyrinthe, Galerie d'Anatomie, bibliothèque, Musée de Minéralogie — « ce palais enchanté digne d'un poème asiatique » dit-il — où il se réfugiait parfois pour rédiger ou mémoriser ses prédications.

Lycéen, puis étudiant, je connaissais alors à fond « mon » Jardin : est-il étonnant que je ne l'ai jamais pu quitter que pour de temporaires absences, apparentes infidélités qui n'ont point affaibli mon affection pour une « maison-mère » tendrement aimée.

Le goût de l'histoire naturelle, hérité peut-être d'une grand'-mère, était né de bonne heure dans un esprit où il devait l'emporter un jour, un jour qui a décidé de ma destinée, sur une tendance différente : entre la licence en philosophie suivie d'études de théologie, et la licence ès-sciences naturelles, le choix, désormais, était fait et la suite de ma carrière sera, administrativement du moins, sans histoire, cas exemplaire de ce que le biologiste appellerait sans doute une orthogenèse : arrivé au Muséum en 1921 comme boursier de doctorat, j'entrai bientôt dans le service des Pêches coloniales que je ne devais plus quitter et que je dirige aujourd'hui.

Sorti d'une famille où le culte des choses de l'esprit a toujours été tenu en particulier honneur, héritier d'une tradition morale qui a su déjà, au cours des siècles, faire preuve de solidité, je m'efforcerai, dans l'exercice de mes nouvelles fonctions, de demeurer fidèle à celle-ci, *ad majorem scientiæ gloriam...*

*
* *

L'usage, s'il autorisait, je crois, ces quelques mots tout personnels, veut aussi qu'en pareille occurence un regard sur le passé vienne faire revivre un instant l'histoire de la chaire qui a changé de titulaire.

Mais comme dans une famille unie voisinent affectueusement l'aïeule et l'enfantelet, le Muséum abrite des enfants de tous âges : alors que certaines chaires remontent aux origines mêmes de l'établissement et au décret de la Convention, celle-ci est toute jeune encore, puisqu'elle est née le 13 juillet 1920.

Aussi son histoire est-elle inséparable de la personnalité de son premier titulaire et, on peut le dire, fondateur : Abel Gruvel.

Né le 14 février 1870, Abel Gruvel avait commencé des études de médecine quand, attiré vers la zoologie par l'enseignement de maîtres tels que Lacaze-Duthiers, Delage et Giard, il accepta, en 1889, à peine licencié, le poste de préparateur à la Sorbonne que lui offrait Lacaze-Duthiers. Sur les conseils de Delage, A. Gruvel choisissait pour objet de ses recherches un groupe de Crustacés, les Cirripèdes, qui devaient absorber, vingt ans durant, la majeure partie de son activité scientifique. C'est à ce groupe qu'il devait en particulier consacrer, outre un grand nombre de notes moins développées, une série d'importants travaux, sa thèse de doctorat d'abord, en 1893 (« Contribution à l'étude des Cirripèdes »), puis en 1902-1904, les trois volumes de la « Révision des Cirripèdes

du Muséum » (Pédonculés, Operculés et Partie anatomique), en 1902 l'étude des Cirripèdes du *Travailleur* et du *Talisman*, en 1905 la « Monographie des Cirripèdes ou Thécostracés », la description des Cirripèdes de la *Discovery* en 1907, du *Gauss* en 1909, de la *Princesse-Alice* en 1920.

A. Gruvel avait été successivement nommé en 1894 Chef de Travaux à la Faculté des Sciences de Bordeaux, puis Maître de Conférences en 1900.

Mais en 1905 va s'ouvrir dans la carrière de mon prédécesseur une deuxième phase, celle-ci spécifiquement et définitivement coloniale.

Dès 1903, A. Gruvel avait rédigé un « Projet d'organisation d'une mission pour l'étude de la faune ichthyologique de la région du banc d'Arguin et son utilisation industrielle ». Appuyé par la Société de Géographie Commerciale de Bordeaux et le Gouvernement Général de l'A. O. F., A. Gruvel s'embarquait, en janvier 1905, à bord d'un petit cargo transformé en chalutier, la « Guyane », pour une première campagne d'exploration et d'études sur la Côte occidentale d'Afrique, du Cap Blanc au Sénégal. L'enquête est complétée au cours d'un deuxième voyage (décembre 1905-mai 1906) et ses résultats exposés dans deux volumes : « Les pêcheries de la Côte occidentale d'Afrique » (en collaboration avec A. Bouyat) (1906) et « Les Pêcheries des Côtes du Sénégal et des rivières du Sud » (1908), les premières d'une importante série de monographies régionales consacrées aux pêches coloniales. En 1907, c'est la mission de la « Sardine » au Sénégal, en 1908, c'est, avec R. Chudeau, la liaison par terre, en suivant la côte, Saint-Louis — Port Etienne, expédition qui devait fournir la matière des deux volumes « A travers la Mauritanie occidentale » (1909-1911).

Dès 1906, le Gouverneur Général de l'A. O. F., M. Roume, avait transformé la mission temporaire d'Abel Gruvel en mission permanente pour l'étude et l'organisation des pêcheries de l'A. O. F.

En 1909, nouveau voyage en Mauritanie et au Sénégal ; en 1909-1910, le Gouverneur général William Ponty chargeait A. Gruvel d'une enquête sur la pêche s'étendant à toute la côte occidentale jusqu'à l'Afrique du Sud. Les résultats de ce nouveau voyage sont exposés dans un volume spécial « L'industrie des Pêches sur la Côte occidentale d'Afrique, du Cap Blanc au Cap de Bonne Espérance » (1913).

En 1911-1912, A. Gruvel retourne en Mauritanie. C'est à cette époque, le 1er juillet 1912, qu'était créé, à l'Ecole Pratique des Hautes-Etudes, sur la demande du Ministre des Colonies, un « Laboratoire de Productions coloniales d'origine animale » qui s'installa au Muséum dans les anciennes Galeries d'Anatomie com-

parée, encore flanquées, à cette époque, d'un baleinoptère en carton.

Après la guerre, en 1920, le Ministre des Colonies, reconnaissant les services que ce laboratoire avait rendus aux progrès des études concernant la pêche dans nos possessions d'outre-mer, proposait la fondation, au Muséum, d'une chaire des Pêches et Productions coloniales d'origine animale, bientôt créée par un décret du 13 juillet 1920. C'était le terme de l'évolution systématique qui avait commencé par la modeste mission, temporaire, du Banc d'Arguin, en 1905.

L'activité du nouveau service va pouvoir dès lors s'étendre, en surface et en profondeur, à un nombre accru de groupes zoologiques, de problèmes, de régions géographiques. Je n'ai pas à rappeler ici les voyages, fréquents, du personnel du laboratoire ni ses nombreuses publications. En ce qui concerne le titulaire de la nouvelle chaire, nous le trouverons désormais constamment en route. De 1921 à 1939, je note, parmi les voyages de ce dernier : 3 en A. O. F., 15 au Maroc, 1 en Algérie-Tunisie, 3 en Syrie, 3 au Canal de Suez.

Les résultats de ces voyages donnent lieu à la préparation de nouveaux recueils : « L'Industrie des Pêches au Maroc » (1923), « Les Pêches maritimes en Algérie » (1926), « L'Industrie des Pêches sur les Côtes tunisiennes » (1926), « Les Etats de Syrie. Richesses marines et fluviales » (1931), « Contribution à l'étude de la bionomie générale et de l'exploitation de la faune du Canal de Suez » (1936), etc...

L'inlassable activité d'Abel Gruvel a touché, dans le cadre général de l'utilisation de la faune coloniale, les sujets les plus divers : technologie de la préparation du poisson et de ses sous-produits (huiles, farines, guanos, vessies, essence d'orient, autolysats, etc.), cuirs de reptiles ou de requins, pisciculture, chasse aux Cétacés, protection de la faune sauvage coloniale.

Il faut ajouter à cela les collaborations qu'Abel Gruvel apportait à toute une série d'organismes, au Ministère des Colonies comme Conseiller scientifique et technique et Membre du Conseil supérieur des Colonies, au « Comité National pour la Protection de la Faune et de la Flore coloniales », à l'Académie des Sciences coloniales, à l'Aquarium du Musée des Colonies, au Muséum comme Directeur des laboratoires maritimes de Saint-Servan, puis de Dinard, sans compter l'organisation de la chaire qu'il avait, en quelque sorte, créée, ce qui n'aura pas été le moindre des services qu'il ait rendus aux colonies et à la Science.

Associé moi-même à ce laboratoire presque dès son origine, j'ai pu juger personnellement des solides qualités que possédait mon prédécesseur dans le domaine des questions administratives et pratiques, compétences dont nous autres, jeunes chercheurs, entiè-

rement déchargés de tout souci de ce genre et libres de nous consacrer sans arrière-pensée à l'objet de nos études, pouvions difficilement alors apprécier la valeur : ceux d'entre nous qui ont vu venir pour eux, depuis, l'heure des responsabilités — et des soucis — peuvent aujourd'hui les pleinement apprécier.

J'ai rappelé que le service des Pêches coloniales s'était installé dans un vieux, un très vieux bâtiment, construit de 1795 à 1817 comme Galerie d'Anatomie comparée, sur le terrain de la Régie des Fiacres acquis par Buffon en 1785. Les locaux avaient encore, aux murs, les vitrines du Musée de Cuvier, et leurs fenêtres étaient encadrées, à la belle saison, d'une vigne-vierge si opulente qu'on y vit nicher les ramiers. Mais, rançon de tant de charme et de pittoresque, l'installation manquait, on doit l'avouer, de commodité : un unique robinet pour cinq laboratoires, c'était, on le reconnaîtra, réellement un peu maigre.

Aussi pourra-t-on comprendre la joie qu'allait éprouver Abel Gruvel quand, en 1938, il put étudier enfin les plans des locaux neufs qui allaient être construits, à proximité des anciens. Ces laboratoires modernes et propres, après ceux dans lesquels il avait fallu travailler tant d'années, cette métamorphose, elle allait être véritablement pour lui comme une suprême récompense, comme le couronnement de sa carrière d'organisateur acharné à forger l'outil d'un travail fécond.

Outil dont les spécialistes reconnaissaient la valeur. C'est ainsi que E.-B. Worthington, Directeur de la Fresh Water Biological Association, et qui a lui-même étudié l'industrie des pêches en Afrique orientale, écrivait en 1938, dans son livre « Science in Africa » : « Dans les Colonies françaises, l'étude scientifique des pêches est considérablement plus avancée qu'en territoire britannique, grâce, pour une large part, à l'enthousiasme du Professeur Gruvel, qui a un service spécial de recherche et d'enseignement consacré à ce sujet, au Muséum d'Histoire naturelle, à Paris ».

Mais A. Gruvel s'éteignait le 18 août 1941, et la mort ne lui aura pas permis de voir achevée l'œuvre à laquelle il avait tant donné de son activité et de son cœur. Le plus solide hommage que ses successeurs pourront rendre à sa mémoire sera, dans la mesure de leurs moyens, de la poursuivre et, s'il se peut, de l'enrichir et de la perfectionner encore.

*
* *

Ce n'est pas ici le lieu, et la chose a été faite bien souvent, d'insister sur le rôle du Muséum dans le développement de la recherche scientifique coloniale. Mais je rappellerai simplement, prouvant que cette tradition est inscrite dans les textes administratifs eux-

mêmes, un article du décret du 10 juin 1793 stipulant que « Dans la même vue d'augmenter les collections et d'acquérir des connaissances nouvelles, les professeurs saisiront les occasions de voyager ou de faire voyager des élèves instruits, soit dans la France, soit dans les pays étrangers, et surtout dans les contrées éloignées qui n'ont pas encore été parcourues par des naturalistes ».

Trois des chaires du Muséum d'aujourd'hui sont spécifiquement coloniales et la plupart des autres participent, souvent de la façon la plus directe, à l'étude des territoires d'outre-mer. Mais c'est sur le service des Pêches et productions coloniales d'origine animale, son organisation et son rôle, que je veux maintenant insister.

Je ferai remarquer tout d'abord que le titre officiel de la Chaire a l'inconvénient de pécher — sans jeu de mots — par défaut, puisqu'en fait, il n'exprime pas tous les aspects de l'activité du laboratoire. On sait assez, par exemple, que toute étude sérieuse des pêches doit faire appel à une série de disciplines auxiliaires ; océanographie, biologie marine, hydrobiologie, écologie, etc... et, par aillcurs, le même service, grâce aux facilités de travail qu'il trouvera toujours aux colonies, continuera à jouer un rôle important dans les progrès d'un inventaire faunistique encore, pour tant de groupes, si scandaleusement en retard.

Peu importent, d'ailleurs, de simples questions de vocabulaire, mais je tenais à faire remarquer, dès maintenant, que la chaire dont j'assume désormais la direction cumule, en fait, pour l'ensemble des colonies, les fonctions de ce que l'on nommerait ailleurs à la fois un Fishery Board et un Zoological Survey, et que le titre de « Zoologie coloniale pure et appliquée » lui conviendrait pleinement.

Il n'y a rien dans pareille constatation, et je tiens à le signaler, qui puisse être de nature à traverser les prérogatives légitimes des chaires à collections systématiques de notre établissement national. Beaucoup de nos collègues savent, au contraire, combien leur propre fonds s'est enrichi, au cours des 20 dernières années, des versements effectués par le Laboratoire des Pêches, qui nc conserve, en principe, du résultat des missions qu'il organise ou des envois qu'il reçoit, que les matériaux nécessaires à sa collection d'espèces utiles ou aux recherches spéciales de son personnel. Je maintiendrai, bien entendu, cette tradition libérale, heureux de voir ce laboratoire continuer à accroître de la sorte le patrimoine commun de notre maison.

*
* *

Sans doute est-il temps d'en venir à un examen plus détaillé du rôle qu'est appelé à jouer la chaire des Pêches et productions coloniales d'origine animale.

Il semble que l'activité normale de celle-ci puisse se répartir de la façon suivante :

1. Océanographie et biologie marine appliquées à l'industrie des pêches ; inventaire de la faune ichthyologique.
2. Problèmes techniques de l'industrie des pêches (capture, conservation, transformation, transport, sous-produits).
3. Limnologie et pisciculture.
4. Animaux utiles aquatiques autres que les Poissons.
5. Animaux utiles non aquatiques.
6. Faunistique générale.
7. Ecologie.
8. Protection de la nature.

Pour donner une idée de l'étendue d'un pareil programme, quasi démesuré, pour un service qui n'a encore qu'un personnel cruellement insuffisant, reprenons rapidement, avec quelques remarques, le schéma dont je viens d'énumérer les points principaux et sans oublier qu'il s'agit bien des Colonies françaises, donc aussi bien de Saint-Pierre et Miquelon que des îles Gambier, aussi bien du Lac Tchad que des Kerguelen. On ne s'étonnera pas, toutefois, que je choisisse de préférence mes exemples dans l'Afrique Noire française où s'exerce, on le sait, une part de mon activité.

*
* *

A lui seul le domaine de l'océanographie et de la biologie marine est immense et il faut avouer qu'en ce qui concerne nos colonies, il est encore à peine effleuré, et devra pourtant être étudié, si l'on veut que le développement de la pêche maritime se fasse d'une façon rationnelle, intelligente, économiquement efficace.

Or que savons-nous encore, par exemple, de l'hydrologie littorale de l'Afrique occidentale, à part quelques données, bien vagues, sur les courants, les températures et, parfois, les salinités ? Nous sommes actuellement incapables de juger de l'incidence des rythmes saisonniers, dont on connaît la brutalité dans la zone intertropicale, sur les caractères des eaux littorales, où les chercheurs de Gold Coast qui ont, eux, déjà commencé les observations régulières, viennent de constater d'étonnantes variations, par exemple dans les teneurs en phosphates. L'anomalie thermique négative des eaux mauritaniennes, la complexité de la région du Cap Vert, à coup sûr aussi marquée au large au point de vue océanographique qu'elle l'est à terre à celui des climats ou de la biogéographie, l'hydrologie des lagunes, des estuaires, des mangroves et les propriétés, le transport, le dépôt de leurs vases avec toutes les questions pratiques en cause dans la partie de la côte paraissant en voie d'ennoyage, le régime des courants, beaucoup moins schématique,

comme toujours, dans la réalité que dans les livres, les teneurs des eaux en sels dissous et leurs variations, les caractères des planctons, leur analyse quantitative, leurs mouvements, tous ces facteurs ont évidemment leurs répercussions sur la biologie, la répartition, les déplacements des poissons et, partant, sur la pêche.

L'étude physico-chimique et bionomique des lagunes de Côte d'Ivoire et du Dahomey, commencée par l'Institut d'Afrique pour la lagune Ebrié, donnera des renseignements utiles sur des faits jusqu'ici peu connus : ces eaux peuvent présenter des caractères très spéciaux, avec superposition directe d'une couche peu salée (0-4 ‰), épaisse de 5-6 m., à une couche sous-jacente ayant, dès son plafond, une salinité de 35-40 ‰ par exemple, et qui passe, au contact des vases du fond, à la saturation et à des fortes teneurs en hydrogène sulfuré (40 cm^3 par litre, par exemple). Nul doute que l'étude de la répartition des êtres vivants en pareil milieu ne doive se révéler particulièrement intéressante.

Mais, malgré le nombre et l'importance des problèmes qui se posent, il est cependant à peine exagéré de dire qu'aucun d'entre eux ne peut recevoir aujourd'hui de réponse. La biologie d'un poisson d'importance industrielle aussi notoire que la courbine *(Sciaena aquila)* n'est pas encore élucidée. Pas plus que celle des Clupéidés de la Côte occidentale d'Afrique et, spécialement, du plus abondamment pêché d'entre eux, l'*Ethmalosa dorsalis* dont les déplacements demeurent énigmatiques et les lieux de ponte ignorés : si dans les estuaires du Golfe de Biafra, on entrevoit que les mouvements de l'*Ethmalosa* paraissent en relation avec les variations de salinité des eaux littorales ou estuarines, pareille explication n'est plus valable pour la côte sénégalaise où, d'ailleurs, la situation varie suivant les régions et suivant les années : des anomalies comme l'absence presque complète cet hiver des Sardinelles, entre Rufisque et Mbour, ou comme l'apparition de bancs d'Ethmaloses en baie de Hann en janvier 1944 demeurent encore incompréhensibles.

Les études lithologiques ne sont pas plus avancées, malgré l'évidente nécessité tant pour le progrès de nos connaissances sur la biologie des poissons que pour la pratique du chalutage, de posséder au plus tôt une carte des fonds du plateau continental des mers coloniales : le travail est, dans certaines régions, comme la Côte occidentale d'Afrique, d'une urgence particulière, mais ne le sera pas moins pour d'autres territoires, Madagascar ou l'Indochine, par exemple, aussitôt que s'y développera la pêche industrielle aux arts traînants.

Si la biologie des poissons, leur croissance, leur régime alimentaire, leurs maladies et leurs parasites, les causes et les modalités de leurs déplacements sont encore peu connus, ou méconnus, si les

études statistiques de populations, indispensables pourtant à une évaluation du stock et de l'effet de la pêche sur celui-ci sont à faire, doit-on penser au moins que le simple inventaire de la faune ichthyologique coloniale est achevé, que nous sommes en mesure de donner de cette dernière une liste raisonnée, critique et quasi définitive ? On le souhaiterait. Il n'en est rien. Des surprises, et des énigmes, attendent à chaque pas, dans ce domaine, le zoologiste aux prises avec les groupes « difficiles » ou avec des rencontres inopinées, comme celle que je faisais au Cameroun, en 1925, du *Leptocerdale aethiopicum*, premier exemplaire africain de la famille des Cerdalidae, ou comme celle toute récente, par M. J. Cadenat, d'un spécimen sénégalais de *Microdesmus longipinnis*, espèce connue seulement de l'embouchure du Mississipi.

* * *

Les problèmes techniques que pose le développement de l'industrie des pêches aux Colonies sont multiples et, dans une large mesure, et pour bien des raisons, *sui generis* : on appliquera rarement avec succès aux colonies, sans avoir à les modifier peu ou prou, les méthodes qui ont pu réussir dans la métropole. Il ne s'agit donc pas d'un simple décalque, mais plutôt d'une réadaptation de principes généraux à des conditions locales toutes nouvelles. D'où l'obligation de se livrer sur place à l'expérimentation nécessaire, de préciser sur place le meilleur type d'embarcation ou d'engin, les dimensions de la maille, les meilleures méthodes de traitement des filets, la technique de la pêche en fonction de tous les facteurs en cause — et ils sont nombreux —, les meilleurs procédés de préparation et de conservation, d'emballage ou d'emploi des produits ou sous-produits de la pêche. Il est à peine besoin de préciser, je pense, que tous ces problèmes, avec les innombrables variantes locales qu'ils admettent, ne sont encore que très imparfaitement résolus, tant d'ailleurs — et pas toujours pour les mêmes raisons — dans le domaine de la pêche indigène que dans celui des exploitations industrielles.

La complexité du problème tient, en effet, dans une certaine mesure, très large parfois, au jeu de facteurs humains qui peuvent avoir des conséquences pratiques extrêmement fortes : songez, par exemple, aux coutumes alimentaires, soumises, là-bas comme ici, aux préjugés les plus tenaces, les plus inébranlables ; si les uns se régalent de poisson, tout en le préférant avarié, d'autres se refusent encore, pour des raisons traditionnelles ou religieuses, à le consommer, même avarié...

*
* *

Le domaine des eaux douces devra recevoir, lui aussi, toute l'attention qu'il mérite au point de vue de l'industrie des pêches. Sans doute se trouve-t-il déjà, en bien des régions, Bas Mékong, lacs du Cambodge, Logone, Chari, Lac Tchad, Moyen Niger, très activement exploité par la pêche indigène. Mais sommes-nous déjà en mesure de guider utilement cette industrie pour lui assurer le maximum possible de rendement sans risquer d'appauvrir le stock et sans répéter, par exemple, l'erreur commise en 1905 dans le Victoria Nyanza par l'introduction d'un engin européen qui devait, en quelques années, abaisser d'environ 90 % le rendement de la pêche au ngege *(Tilapia esculenta)* ?

L'hydrobiologie tropicale est encore dans l'enfance. En Afrique, c'est seulement pour les grands lacs orientaux que nous avons déjà quelques données précises, grâce à une série de travaux britanniques récents : c'est ainsi, par exemple, qu'ont été décrites les chaines alimentaires des lacs Kioga et Albert (Worthington, 1929), Victoria (Graham, 1929), Bunyoni (Worthington, 1933), Rudolf et Baringo (Worthington, 1936), Tanganyika (Worthington et Ricardo, 1936), Rukwa (Ricardo, 1939), Nyassa (Ricardo, Borley et Trewavas, 1942). Pour les mêmes régions, nous avons déjà beaucoup de renseignements précis sur les faunes et les flores dulcaquicoles, les déplacements vérticaux du plancton, les caractères physico-chimiques des eaux, des coupes hydrologiques et une étude particulièrement instructive sur deux types différents de marais tropicaux dont l'un, celui du lac Naivasha, contenait de 1,56 à 5,6 cm³ d'oxygène par litre, et l'autre, celui du Kazinga Channel, tout juste de 0 à 0,56 cm³.

Il est donc grand temps d'entreprendre, dans nos colonies, des études analogues, seule base solide d'une exploitation raisonnée et, par conséquent, productive, des eaux douces. En ce qui concerne spécialement les poissons, les points suivants devront être envisagés : 1° régime alimentaire dans divers milieux, à différentes saisons, à différents âges ; — 2° croissance dans divers milieux en relation avec le sexe, l'activité sexuelle, l'alimentation, les caractères physico-chimiques de l'eau ; variations saisonnières de ces facteurs ; — 3° reproduction : rythme, conditions, éthologie, déplacements en rapport avec la ponte, biologie des larves, etc. ; — 4° facteurs réduisant le nombre des poissons : pêche, prédateurs, parasites, maladies ; — 5° possibilités de propagation artificielle.

Les questions de croissance sont particulièrement importantes à résoudre pour la bonne organisation de la pêche et l'avenir de celle-ci, puisque de leur solution dépendent toute une série de

conclusions sur l'âge, les variations des rapports taille, poids, et, indirectement, le volume des populations et l'estimation de la proportion pouvant en être pêchée sans danger.

La rapidité de croissance des poissons d'eau douce tropicaux est surprenante. Il semble certain, à la suite des résultats obtenus en 1931 en Gambie par l'expédition Svensson, que la plupart des espèces étudiées pondant à la saison des pluies dans les zones d'inondation, deviennent adultes pour la crue suivante, donc en un an à peine. On a constaté, par exemple, que le *Polypterus Lapradei* peut atteindre 350-400 mm. de juillet à mai, le *Gymnarchus niloticus* et l'*Heterotis niloticus* 250 mm. d'août à novembre, l'*Hydrocyonoides odoë* 180 mm. d'août à novembre, le *Brycinus nurse* 115 mm. dans le même temps et le *Citharinus citharus* 100-120 mm. en 2 mois ; quant au *Schilbe mystus*, il atteindrait en 6 mois sa taille définitive. Des faits pareils ne sont pas sans rappeler l'extraordinaire rapidité de croissance des thérophytes sahéliennes, pouvant en quelques semaines, voire en quelques jours, achever leur cycle végétatif.

Dans certaines de nos colonies tout au moins, l'application aux déterminations d'âge des méthodes de lecture des écailles, qui ont donné pour l'étude de la biologie des poissons des régions tempérées de si fructueux résultats, semble pouvoir être également utilisée.

En Indochine, Pierre Chevey, après avoir noté l'existence d'annuli d'arrêt de croissance sur les écailles de poissons marins tonkinois, les retrouvait : 1° sur des poissons marins des bouches du Mékong et du Bassac, soumis à un rythme saisonnier de leur alimentation en rapport lui-même avec la crue des fleuves ; 2° sur les poissons d'eau douce des grands fleuves de Cochinchine et du Cambodge et ceux du Grand Lac.

M. Chevey attribue les arrêts de croissance enregistrés par les écailles « aux mauvaises conditions de la saison des basses eaux qui représente, pour les poissons, un *véritable hiver, physiologiquement parlant* » et distinguera donc sur de telles écailles des « cercles de basses eaux » et des « zones de hautes eaux ».

En Afrique, dans le lac Nyassa, Ricardo, Borley et Trewavas (1942) ne trouvent pas d'annuli sur les écailles examinées et remarquent que « dans les régions tropicales il n'y a pas de variation saisonnière assez forte pour modifier le rythme de la croissance et former ainsi des anneaux distincts sur les écailles ».

Sur le Niger moyen, cependant, j'ai constaté, chez 15 espèces déjà, appartenant à 5 familles, des annuli manifestement comparables aux « cercles de basses eaux » du Cambodge.

Au Nyassa, les conditions générales sont sans doute relativement très stables et les espèces n'éprouvent pas, dans leur mode de vie

et, en particulier, dans leur alimentation, d'épisodes bien saillants ; elles ignorent les aventures et leur menu demeure probablement très peu varié d'une saison à l'autre, tant en quantité qu'en qualité.

Le cas des poissons du Niger moyen, dans la zone d'inondation, est absolument différent. Ici, il y a des épisodes, très marqués, ici il y a des aventures et qui ont certainement leur profond retentissement sur le régime alimentaire.

Basses eaux, hautes eaux, ce sont ici non pas deux chiffres sur une échelle d'étiage, mais deux mondes différents. Le Lac Débo, en juin, est une plaine calcinée et poussiéreuse, piétinée par les troupeaux peuls ou touaregs, à la recherche des derniers brins de paille ; un lacis de modestes chenaux, que l'on passe à gué, ourle d'un peu d'eau tiède des bancs de sable nus et torrides où j'ai vu le sol monter à 71°. Aucune végétation aquatique visible, sinon, par ci par là, le long des herbes, les vestiges d'un mince liseré d'*Echinochloa*, dernier reste de matière verte, promis à la dent de vaches faméliques et amphibies.

Six mois plus tard, ce même Lac Débo est une véritable mer, s'étendant à perte de vue, avec, à l'occasion, des tempêtes, et une flore aquatique très abondante, d'immenses prairies d'*Echinochloa*, des peuplements de Nymphéas et de Limnanthèmes, des Pistias innombrables en tapis serré, et, bien entendu, dans des eaux si riches et de matière végétale et d'abris, un grouillement de vie animale et, de l'Infusoire au Pélican, au Crocodile et au pêcheur bozo, une chaîne alimentaire complexe aux multiples maillons.

Les variations de volume correspondant à un pareil régime sont naturellement énormes, dans un rapport que l'on a pu voir atteindre, à Koulikoro, 316.

Est-il étonnant que, sur les poissons, deux milieux à tant d'égards si différents, aient chacun leur influence particulière, et que les basses eaux puissent être, tant pour les espèces végétariennes que pour les microphages et même les prédateurs, une période défavorable pour la nutrition ? D'autant plus que la concurrence doit jouer alors très sérieusement dans une population rassemblée dans des poches d'eau de superficie limitée.

Cet effet supposé des basses eaux « hiver physiologique » n'est encore qu'une hypothèse. Nous nous attacherons à en poursuivre l'étude.

Bien d'autres problèmes sollicitent encore le chercheur, par exemple pour ne pas quitter le Moyen Niger, ceux des migrations, plus apparentes souvent que réelles, de certaines espèces, de la multiplication des poissons larvivores dans les canaux d'irrigation, de la lutte contre les espèces herbivores qui causent dans les rizières des ravages parfois sévères.

A Paris même, l'Aquarium du Musée des Colonies dont la Chaire des Pêches a le contrôle scientifique, pourra devenir un incomparable centre d'hydrobiologie tropicale, qui servira non seulement à toute une série de recherches sur la croissance, la reproduction, la physiologie, la pathologie d'animaux tropicaux d'eau douce et les rapports de leur biologie avec les variations expérimentales du milieu, mais encore à la formation des chercheurs coloniaux se destinant à ce genre d'études.

Si l'on doit développer la pêche en eau libre, il faudra songer aussi, tôt ou tard, à la propagation artificielle de certaines espèces alimentaires. Certaines parties de l'Extrême-Orient connaissent une pisciculture très développée, d'étang ou de rizière et qui ne laisse en jachère aucune surface utilisable.

L'Afrique ignore ces habiles procédés qui sont à la pêche ordinaire ce qu'est le jardin potager à la cueillette des fruits sauvages, et qui constituent une véritable culture des eaux. Et une culture productive, soutenant la comparaison avec le poids de viande fourni par un pâturage de même superficie : si aux Etats-Unis, une terre à coton épuisée et transformée en prairie a fourni une soixantaine de kilogs de bœuf par unité de surface et par an, le même terrain, mis en eau, a rapporté plus de 130 kilogs de poisson. Je suis persuadé que, sans même songer à des introductions comme celle du Gourami *(Osphronemus olfax)* par exemple l'élevage d'espèces indigènes mériterait d'être tenté et, judicieusement mené, réussirait. Je songe, en particulier, pour le Soudan, aux grands *Tilapia (nilotica* et *galilaea)*, dont les œufs sont d'autant plus faciles à recueillir que la femelle pratique l'incubation buccale, et dont les alevins paraissent d'une exceptionnelle vitalité : des larves de *Tilapia nilotica*, écloses le 2 juin 1943, dans un bocal, sur les bords du lac Débo, étaient encore vivantes 18 jours plus tard, à Bamako, après un long voyage, effectué en partie en camion.

La pisciculture soudanaise, une fois ses méthodes précisées et vulgarisées, fournirait à l'alimentation indigène des quantités importantes de protéines et de sels minéraux, et surtout si les conditions locales permettent un jour : 1° la surveillance du rythme des captures de façon à éviter une surpopulation pouvant ralentir la croissance et une disparition prématurée des individus de taille marchande ; 2° l'emploi d'engrais, aussi nécessaire à l'eau qu'à la terre, et surtout quand celle-là est d'une exceptionnelle pauvreté en sels minéraux : une analyse d'eau du Niger, à Ségou, se révèle 50 fois plus pauvre que le minimum connu pour la Loire.

Quant à la pratique des introductions, sans la condamner *à priori*, on doit l'entourer des précautions les plus attentives. On sait aujourd'hui à quel point les équilibres biologiques naturels peuvent être fragiles, et les dégâts, parfois irréparables, que l'on

risque de commettre en s'avisant de modifier considérablement leur mécanisme.

*
* *

Des problèmes analogues à ceux qui doivent être résolus pour les poissons se posent, *mutatis mutandis*, pour beaucoup d'autres groupes, aquatiques ou terrestres, et fournissant eux aussi des produits utiles, qu'il s'agisse d'éponges, d'holothuries, de corail, de madrépores, de mollusques nacriers, perliers ou alimentaires, de crustacés (crabes, crevettes, langoustes, etc.), d'insectes ou d'arachnides (soies sauvages, cires, miels, laques et mannes), de batraciens (l'emploi des *Xenopus* comme réactif de la grossesse a déjà attiré vers l'Afrique noire française l'attention du commerce américain), de reptiles (écaille, peaux, guanine), de mammifères (Cétacés et Pinnipèdes, peaux, fourrures, ivoire, os, musc, viverreum).

*
* *

En ce qui concerne la faunistique générale, ce n'est pas dans une maison comme celle-ci qu'il sera nécessaire de rappeler dans quelle mesure elle demeure la base de toute étude biologique ou écologique sérieuse, et dont aucune erreur taxonomique ne sera venue vicier les conclusions. Je n'ignore rien des difficultés énormes d'une tâche aussi décourageante par son immensité même, des labeurs obscurs, patients et complexes qu'elle exige, rien non plus de la rareté, pour un grand nombre de groupes, des spécialistes qualifiés.

Cette pénurie n'est pas spéciale à la France. En 1930, Waldo L. Schmitt (U. S. National Museum) jetait un cri d'alarme, signalant que malgré toutes les recherches appliquées aux pêches, le nombre des ichthyologues qualifiés se pouvait compter sur les doigts d'une main et que, faute de spécialistes, des matériaux considérables demeuraient inutilisés, à telle enseigne que, sur les 700.000 Invertébrés marins du Pacifique conservés à Washington, les 2/3 au moins attendaient leur détermination.

*
* *

Cet inventaire méthodique des faunes et des flores exotiques, ce travail qu'il *faut* accomplir, malgré l'indifférence ou l'hostilité des amateurs pressés de résultats mesurables ou d'immédiate « rentabilité » comme l'on dit, il doit être conduit partout, et pour tous les groupes, suivant les méthodes d'une systématique rajeunie, sachant faire leur place, leur large place aux acquisitions modernes

sur le problème de la spéciation et les facteurs variés, géographiques, écologiques, génétiques de celle-ci, comme aux incidences légitimes qu'aura, jusque sur la nomenclature, avec l'introduction de la notion de « cline » (nous dirions peut-être plus volontiers « gradient », en français), cette systématique nouvelle.

Il faudra naturellement accumuler sans relâche des collections aussi importantes que possible, base nécessaire de l'édifice, mais il ne suffira plus désormais de spécimens vaguement étiquetés « Sénégal », « Madagascar » ou « Tonkin » ; il faudra connaître la biologie détaillée des espèces, l'étendue et le sens de leur variation, leurs rapports avec le milieu, l'importance et les fluctuations des populations, l'étendue et les caractères de leur biologie, c'est-à-dire échapper enfin à ce qu'avait de largement artificielle une taxonomie s'attachant trop exclusivement à l'individu, détaché par accident d'un ensemble qui commande, en fait, et son comportement et, surtout, sa morphologie même.

*
* *

Abel Gruvel avait, on le sait, pris une part active au mouvement en faveur d'une protection intelligente de la nature dans les colonies. J'entends maintenir ici cette tradition, comme je m'efforce de le faire sur place, par le moyen de l'Institut Français d'Afrique Noire.

L'importance pratique des mesures de protection et de conservation nécessaires est aujourd'hui reconnue. On sait maintenant qu'il ne s'agit pas tant de protéger une espèce rare pour la joie du savant que de sauvegarder, pour des successeurs qui nous en demanderont compte un capital que nous ont légué les âges et dont la valeur, fonction des découvertes de demain, est peut-être infiniment plus grande que nous ne pouvons le supposer encore.

La protection a longtemps été, et est demeurée en quelques pays, une cause impopulaire, dont peu ont pleinement compris l'intérêt, la nécessité, l'urgence et même la beauté.

Mais un mouvement international d'opinion, cependant, se dessine et la France elle-même, stimulée par l'exemple de ce que tant de nations ont déjà fait à cet égard, doit aujourd'hui et, on peut l'espérer, veut aujourd'hui, à son tour, admettre toute l'importance d'une question qui se trouve désormais placée sur le terrain international et pourrait bien, si les efforts des amis de la nature aboutissent, se voir évoquée dans les conseils qui, demain, organiseront la paix.

Il importe donc que les colonies françaises prennent enfin leur part d'une œuvre qui devient l'un des signes les plus précis de toute civilisation véritable, en manifestant, par des mesures pra-

tiques et efficaces, leur volonté de ne pas se laisser plus longtemps et de si loin distancer.

Des raisons multiples, économiques, scientifiques, esthétiques et morales font donc désormais à l'homme civilisé un devoir de protéger ce qui subsiste de nature intacte.

Comment y parvenir ? Les principes essentiels sont énoncés dans le préambule de la « Convention relative à la conservation de la faune et de la flore à l'état naturel » en Afrique (Londres, 1933).

1° Création de Parcs nationaux et de Réserves.

2° Réglementation de la chasse.

3° Réglementation du commerce des trophées.

4° Interdiction de certains procédés de chasse.

Une réglementation de la chasse, si parfaite soit-elle, et même en admettant qu'elle soit partout (et par tous...) strictement appliquée, ne saurait apporter au problème de solution permanente. La réglementation s'applique, en fait, à un espace qui doit finir par coïncider avec la surface totale du pays et les grands animaux sont donc voués, avec une certitude mathématique, à l'extermination, si des territoires spéciaux ne sont pas érigés pour eux en sanctuaires permanents.

Les territoires coloniaux sont assez vastes pour que l'homme et l'animal puissent y vivre, mais à cette condition qu'une séparation aussi complète et aussi effective que possible soit réalisée entre : 1° des états inhabités où faune et flore seront soustraites aux attaques de l'homme ; 2° le reste du pays, habité, et où la disparition de beaucoup d'espèces ne sera, jamais, au mieux, que ralentie.

La condition du succès est d'ailleurs, avant tout, dans un changement de mentalité, dans l'acceptation de la politique de protection comme d'une nécessité nouvelle faisant désormais partie des obligations d'un pays civilisé et à laquelle il ne pourra pas, à l'avenir, se soustraire sans risquer de provoquer la surprise — pour ne pas dire plus — de ses voisins.

La formule Réserve naturelle intégrale est la plus stricte puisqu'elle vise des territoires définitivement soustraits à toutes les formes de l'activité humaine et que seul pourra visiter le savant chargé d'y effectuer l'inventaire de la faune et de la flore, d'étudier le comportement de celles-ci, d'en constater l'évolution. Ce n'est donc pas une formule populaire, à laquelle on puisse songer à intéresser une opinion publique imparfaitement éduquée.

Erigée par décret en domaine national intangible, la Réserve naturelle intégrale ne trouve pas, dans son existence même, comme le Parc National, sa justification aux yeux du public : elle n'en méritera que davantage les soins vigilants qu'apportera à sa sur-

veillance et à sa protection la double autorité de l'Administration et de la Science.

Le Parc National est une réserve d'un type spécial et à laquelle est dévolu, en plus de son rôle biologique et scientifique, un rôle éducatif et touristique. Le public y est admis, y est attiré, convié à en visiter les curiosités, les paysages, les sites pittoresques, le musée, et bien entendu, à en approcher la faune. Le Parc National a donc son importance économique et, soutenu par la sympathie du public, il peut constituer, à condition d'être parfaitement organisé, une entreprise matériellement viable.

Qu'a-t-on fait jusqu'ici dans les Colonies françaises ? Peu, très peu de choses. Pour toute l'Afrique Noire Française continentale, il n'existe encore, à ma connaissance, qu'*une* Réserve naturelle intégrale, celle des Monts Nimba, en Guinée, créée en 1944, et *zéro* Parc National.

Il faudra donc se mettre au travail : déjà un ancien projet de Parc National en Afrique Occidentale est remis à l'étude. J'estime toutefois que mieux vaudrait ne point créer le nouveau Parc que de le faire avant d'avoir découvert la formule assurant à l'entreprise le maximum de permanence, de compétence technique et scientifique, de souplesse dans le détail de la gestion et confiant son sort à une autorité morale indiscutable, demeurant toujours, par définition, au-dessus des questions ou difficultés éventuelles d'ordre purement local.

On sait comment la Belgique, placée en face d'un problème analogue, l'a résolu par la création d'un Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge, administré par une commission de 24 membres, dont 8 représentants des institutions scientifiques belges et même 8 représentants des institutions scientifiques étrangères, et dont l'actuel directeur est en même temps celui du Musée Royal d'Histoire Naturelle.

Il est certain que, si l'on veut assurer aux futurs Parcs Nationaux des Colonies cet « enracinement » extérieur seul capable de leur conférer une nécessaire garantie de durée et d'esprit de suite, le Muséum devra pouvoir leur donner tout l'appui de son autorité morale et scientifique, comme il exerce déjà, à Madagascar et en Afrique Occidentale Française, le contrôle scientifique des Réserves naturelles intégrales.

*
* *

Les remarques qui précèdent, si elles nous ont permis d'esquisser un tableau sommaire des principales tâches qui s'imposent à l'activité de la chaire des Pêches, n'ont point évoqué le problème des moyens utilisables pour l'exécution de recherches dont il est sans

doute superflu de rappeler les conséquences pratiques, dans le domaine de l'économie et de la santé publique.

Le poisson-aliment offre à l'organisme humain, et dans des pays où l'équilibre de la ration est souvent loin d'être assuré et où se révèlent bien des carences, non seulement des protéines, mais des sels minéraux, du calcium, de l'iode sous des formes directement assimilables. Je ne connais qu'un seul cas de population vivant de la pêche et présentant des troubles trophiques graves, allant jusqu'aux déformations osseuses : ce sont les Elmolo du lac Rudolf, mais ces pauvres gens ne consomment *que* du poisson, du crocodile ou de la tortue, et boivent de plus une eau extrêmement sodique, à peu près dépourvue de calcium ; ils n'étaient d'ailleurs plus, en 1934, que 84.

L'importance pratique reconnue au développement de l'industrie des pêches devait conduire la plupart des pays à organiser à la fois l'administration de celle-ci et les recherches nécessaires à des progrès : outremer, tous les dominions, ainsi que la Malaisie, Ceylan, l'Inde, ont leurs Services des Pêches. En Afrique orientale, encore sans autre organisme permanent que la Trout Section du Game Department du Kénya, la question a cependant été à plusieurs reprises étudiée par des chercheurs qualifiés.

La Grande-Bretagne a décidé de faire enfin à la recherche scientifique coloniale une large place : c'est ainsi qu'en 1940 était voté le Colonial Developement and Welfare Act, qui affectait 500.000 £ à la recherche, et créés ensuite, en 1942, le Colonial Research Committee (dépenses jusqu'en mars 1944 : 240.000 £), en 1943 le Colonial Products Research Council, en 1944 le Colonial Social Science Research Council.

La France, à son tour, s'oriente peu à peu dans un sens analogue. Elle a compris que l'édifice colonial de demain aura, nécessairement, plusieurs façades. La politique et l'économie ont leur place, la science aura la sienne. D'autant plus qu'il serait illusoire et néfaste de vouloir toujours systématiquement distinguer le vrai de l'utile. La recherche scientifique, même en dehors du cadre de ses applications directement, immédiatement pratiques, doit avoir aujourd'hui gain de cause, à la fois parce qu'on a vu souvent déjà ce qui pouvait être taxé hier d'étude purement académique venir combler dès le lendemain les vœux des plus solides amateurs de « réalisme », et aussi, on peut le dire, dans cette maison, parce que tout de même on oserait difficilement demander à l'homme de restreindre au seul domaine du visible et du matériel des concepts de valeur ou d'utilité.

Aussi, loin d'écarter de ses territoires exotiques, la science et, par conséquent, le savant, la France tient-elle aujourd'hui à regagner le temps perdu, à faire vite et à faire bien, dans un des domaines

où continueront à pouvoir librement s'affirmer et s'exprimer son intelligence et son cœur.

Jusqu'ici, il faut en convenir, la recherche n'en était que trop souvent restée au stade des initiatives individuelles, efforts méritoires sans doute et souvent féconds, mais dispersés, sans cohésion, et, ce qui est grave, sans lendemains. Météores affairés, mais fugaces, les missions se succèdent, rapides, pour disparaître sans laisser de traces, sans aucun profit pour la documentation locale.

La méthode, brillante mais néfaste, du feu d'artifice est, on voudrait le croire, périmée. Il nous faut désormais autre chose, davantage : des moyens à la taille des programmes, du personnel spécialisé en nombre suffisant pour pouvoir attaquer, de façon systématique et concertée le travail, enfin cette fermeté de propos, cette continuité de dessein et d'application qui n'ont que trop fréquemment fait défaut jusqu'ici.

Aux seules réussites — parfois étincelantes d'ailleurs — de l'aventure, du hasard, de la fantaisie individuelle, il s'agit de susbtituer enfin un plan de recherches, un effort méthodique et prolongé.

Un organisme doté de moyens importants, l'Office de la Recherche Scientifique Coloniale, est désormais à même d'appuyer efficacement le travail des laboratoires et des chercheurs sur toute l'étendue de nos colonies et l'on peut être certain que les études concernant les pêches trouveront auprès de lui l'aide la plus efficace.

Le Ministère des Colonies auquel, je l'ai rappelé, est due la création de cette chaire, et les Gouvernements Généraux qui ont souvent, dans le passé, fait appel à elle, continueront, j'en suis persuadé, à lui faire pleine confiance pour l'étude des questions de sa compétence et que lui permettent de traiter l'expérience de son personnel, ses collections, sa riche documentation, et le réseau de ses correspondants.

Ceux-ci se multiplieront à mesure que les colonies elles-mêmes organiseront à leur échelle propre des instituts ou des services entièrement, ou partiellement consacrés aux problèmes que doit traiter cette chaire.

L'Indochine possède un Institut Océanographique dont les circonstances ont pu paralyser l'essor, mais qui constitue un outil merveilleux et dont on doit attendre beaucoup dès qu'il disposera de spécialistes en nombre suffisant.

Madagascar, les Antilles, l'Océanie mériteront pleinement de posséder à leur tour un centre de biologie marine : l'importance — largement potentielle encore — de leurs pêcheries suffirait à le pleinement justifier.

En Afrique Occidentale Française, on peut croire, pour des raisons évidentes, que la chaire des Pêches et, je tiens à l'ajouter, le Muséum dans son ensemble, trouveront, grâce à l'existence de l'Institut

Français d'Afrique Noire, d'incomparables facilités de travail, tant pour l'organisation même des missions d'étude que pour l'exécution de celles-ci : l'Institut possède déjà, en effet, outre le centre fédéral de Dakar, une série de Centres locaux, dans chaque colonie du Groupe et au Cameroun.

En ce qui concerne les études biologiques appliquées aux pêches, elles peuvent s'appuyer, dès aujourd'hui, sur le Centre local de Guinée, pour la région de Conakry, et celui d'Abidjan qui dispose d'un chaland-laboratoire pour l'étude des lagunes et des fleuves ; elles disposeront, dans quelques mois, d'un modeste laboratoire à Gorée et pourront ultérieurement utiliser le Centre local de Niamey sur le Niger et, très en amont sur le même fleuve, le futur laboratoire d'hydrobiologie de Diafarabé, placé au cœur du pays bozo, en pleine zone d'inondation et dans une situation très favorable pour l'étude d'une des plus grosses régions de pêche de toute l'Afrique de l'Ouest.

Dans un article paru en 1943, sur les pêcheries d'eau douce dans l'Empire colonial britannique, E.-B. Worthington juge nécessaire à leur futur développement : 1° un système uniforme d'inspection, de contrôle et de préparation des statistiques de pêche ; 2° une organisation saine de la recherche. Et par saine, il entend : protégée contre l'isolement scientifique, le contrôle administratif local, et d'autres maux « qui ont rendu quasi mort-née une partie des recherches coloniales ».

Des principes analogues devront diriger, dans nos propres colonies, la réorganisation qui s'impose au moment où naissent, dans certaines d'entre elles, des industries de transformation du poisson à forme européenne (sécheries, fumeries, conserves) et qui travaillent pour l'exportation. Des trois secteurs principaux à prévoir, le premier (administration, réglementation, surveillance et statistique) peut relever des services locaux, le second (contrôle des fabrications) restera de la compétence des services vétérinaires, mais le troisième (recherches océanographiques, limnologiques, techniques appliquées à la pêche) devra être confié à des organismes spécialisés, à perfectionner là où ils existent, à créer partout ailleurs.

C'est évidemment à ce dernier aspect du problème que l'Institut Français d'Afrique Noire apportera le plus directement son concours. Il est, en effet, de très large vocation, puisqu'il est destiné à devenir en somme comme une réplique africaine — une réplique en miniature — du Muséum et même, à bien des égards, une sorte de filiale de ce dernier, avec, pour objet de ses études, à la fois l'homme tropical et le milieu physique et biologique dont il demeure inséparable ou, si l'on préfère, l'histoire naturelle *latissimo sensu*, homme compris.

Une fois parvenu à son développement normal, il sera dès lors,

pour une série de disciplines, le large centre de recherche, de documentation, d'orientation et de synthèse que prévoyait son statut. Les sciences de l'homme, avec leurs nombreuse divisions, ethnologie proprement dite, histoire, anthropologie, archéologie et préhistoire, etc... n'épuiseront pas un programme qui, à travers la géographie — humaine et physique — rejoint un large secteur des sciences naturelles, avec tout ce qu'elles impliquent, non seulement dans le domaine de la simple taxonomie morphologique, mais dans celui des fonctions et des comportements ; il s'agit de l'être vivant en tant que tel saisi dans ses multiples rapports avec le milieu africain, il s'agit des matériaux de l'édification d'une biologie tropicale, pure et appliquée.

L'avenir de la chaire des Pêches s'annonce donc sous des auspices que l'on peut croire favorables et qui se verront peut-être prochainement confirmés par l'accroissement si longtemps attendu, et devenu si nécessaire, de son personnel.

Je vous ai dit son programme et l'espoir que je nourrissais de le voir devenir un centre de recherches toujours plus vivant, et toujours plus apte à apporter au développement des pêches coloniales le concours que l'on est en droit d'en attendre.

Je pourrais donc m'en tenir là. Et pourtant, je tiens à ajouter encore, en terminant, quelque chose. Pour rappeler que les problèmes coloniaux ne se verront point résolus par des simples calculs de tonnages, de kilomètres ou de main d'œuvre, et que, derrière le filet, la pirogue, la pêche, il y a le pêcheur : un homme, et un homme avec son histoire, ses traditions, ses besoins, physiques ou non, sa vie morale et affective, ses joies et ses peines, sa famille, un homme à la fois très différent et foncièrement identique.

Le savoir et ne le plus oublier, c'est renoncer désormais sans doute à n'envisager les choses qu'en termes de clients, de profits ou de marchandises, c'est accepter la diversité merveilleuse des êtres, saisir tout ce que leurs propres créations peuvent avoir de noblesse, c'est, dépouillant tous les mensonges de l'orgueil et de la ruse, apporter au traitement des problèmes impliquant un facteur humain autant de sympathie vraie que de compétence technique, et, refusant de séparer la science de l'action, hâter, dans l'humble mesure de ses forces, l'avènement d'une humanité humanisée, décidée à protéger la personne, valeur suprême, mais rapprochant les individus au sein d'une communauté fraternelle.

Ce n'est pas en France, et moins que partout ailleurs dans une illustre maison qui a toujours servi de la façon la plus éclatante la cause de l'Esprit, que l'on reprocherait au savant ce haut idéal : puisse-t-il, enfin pris au sérieux, devenir pour notre renaissance le généreux levain dont elle a un si manifeste et pressant besoin.